**Thuật toán**:

**Sub1**:

Ta có nhận xét để dãy có thứ tự từ điển lớn nhất thì phải ưu tiên a1, a2, .... được gán giá trị lớn nhất có thể => với mỗi vị trí i (1 -> n) ta tìm con aj lớn nhất có thể trong khoảng (i, min(n, i + k)) sau đó đổi chỗ sao cho con aj về vị trí i (Đến khi nào k = 0 hoặc đi hết dãy ta sẽ có dãy số cần tìm). Nếu có nhiều con aj thỏa mãn ta luôn ưu tiên con aj có j nhỏ nhất.

ĐPT: O(min(n2, n \* k));

**Sub2**:

Để cải tiến ta có thể dùng cấu trúc dữ liệu cây IT. Ở mỗi nút (L, R) của cây ta sẽ lưu 3 giá trị:

* sum: số con chưa được chuyển xuất hiện trong đoạn (L, R)
* val: giá trị max ai mà ai chưa được chuyển (L <= i <= R);

- pos: giá trị pos min nhất sao cho apos = val;

=> Ta sẽ tìm n lần (hoặc đến khi nào k = 0), đến lần thứ i tìm ta tìm vị trí j xa nhất sao cho sum(1, j) = k + 1, sau đó tìm val, sum, pos trong (1, j) khi đó k -= (pos - 1) và coi như con apos đã bị bỏ khỏi dãy => cập nhật lại cây IT.

ĐPT: O(nlogn);